

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 888.903

N° 1.322.981

Classification internationale : A 01 d — D 01 b

Nouveau procédé de préparation des fibres libériennes, et en particulier du chanvre et du lin.Société anonyme dite : ÉTABLISSEMENTS BESSONNEAU et Syndicat dit : FÉDÉRATION NATIONALE DES PRODUCTEURS DE CHANVRE résidant : la 1^{re} en France (Maine-et-Loire); le 2^e en France (Sarthe).**Demandé le 22 février 1962, à 16^h 34^m, à Paris.**

Délivré par arrêté du 25 février 1963.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 14 de 1963.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

On sait que les matières fibreuses synthétiques ou artificielles et les fibres coloniales naturelles concurrençant très sérieusement les productions européennes de fibres libériennes qui sont principalement constituées par le chanvre et le lin, et provoquent une diminution progressive de la production de ces matières premières.

Cet état de fait est essentiellement dû au procédé actuel de préparation des matières en question, procédé qui nécessite de nombreuses opérations manuelles et exclut toute possibilité de débiter les opérations de filature par un travail continu.

La présente invention vise un nouveau procédé de récolte et de préparation des fibres libériennes qui utilise uniquement des machines automatiques et qui permet de réaliser la préparation en filature sur le champ même qui a produit la récolte.

La présente invention a pour objet un nouveau procédé de récolte et de préparation des fibres libériennes, et en particulier du chanvre et du lin, procédé qui est essentiellement caractérisé par le fait qu'on procède à la coupe ou à l'arrachage des plantes à l'aide d'une machine qui laisse tomber derrière elle, dans le sens de sa progression, les tiges rassemblées en andain, qu'on procède ultérieurement à une reprise de cet andain à l'aide d'un tapis élévateur qui introduit la plante dans un dispositif assurant le battage continu des graines puis repose la plante sur le sol toujours sous forme d'andain, qu'après avoir laissé rouir la plante sur le champ on procède, toujours à l'aide d'une machine mobile, en teillage et à l'enlèvement de la chènevotte, puis qu'on met en rouleaux la mèche de fibres ainsi obtenue, et qu'enfin on fournit les rouleaux à l'usine qui peut ainsi introduire les fibres d'une manière continue dans les machines qu'elle utilise d'une façon classique.

Dans le but de mieux faire comprendre l'invention, on va en décrire maintenant à titre d'illustration et sans aucun caractère limitatif un mode de réalisation pris comme exemple et représenté sur le dessin annexé. Sur ce dessin :

La fig. 1 est une vue schématique en coupe d'un appareil procédant à la moisson du chanvre;

La fig. 2 est une vue de dessus correspondant à la fig. 1;

La fig. 3 représente schématiquement la machine assurant le battage du chanvre;

La fig. 4 représente schématiquement la machine assurant le teillage et l'enroulage de la mèche destinée à être utilisée en filature;

La fig. 5 représente schématiquement comment les rouleaux obtenus conformément à l'invention peuvent être travaillés à la cardeuse;

La fig. 6 représente schématiquement comment les rouleaux conformes à l'invention peuvent être travaillés à l'étalease.

On a représenté sur les fig. 1 et 2 comment il est possible de moissonner le chanvre conformément à l'invention à l'aide d'une barre de coupe 1 associée à deux diviseurs 2 et 3 qui assurent la canalisation du chanvre coupé et la formation de l'andain 4.

On voit clairement, comme cela est représenté sur la fig. 1, que les tiges de chanvre reposent parallèlement les unes aux autres pour former, l'andain 4 qui repose lui-même sur le ratouille 5, ce qui a pour effet de l'isoler de l'humidité au cours de toute la période où cet andain séjourne sur le champ, conformément au procédé selon l'invention.

On a représenté schématiquement sur la fig. 3 comment l'andain 4 se trouve repris par un tapis élévateur 6 qui l'amène entre un premier jeu 7 de cylindres batteurs pour être ensuite repris par

un autre tapis élévateur 8 qui l'introduit dans un second jeu 9 de cylindres batteurs à la sortie duquel l'andain 4 se reforme sur le sol, les fibres de chanvre restant encore parallèles à elles-mêmes.

Des dispositifs appropriés 10 permettent de récupérer le chènevis libéré par les cylindres batteurs.

Il convient de remarquer que le battage obtenu dans les conditions de l'invention permet d'obtenir un meilleur rendement de graines à l'hectare, en raison du fait que le chanvre se trouvant battu sur place les graines qui ont pu se détacher de la plante sont en grande partie retenues par l'andain et sont de ce fait récupérées par les dispositifs batteurs.

Conformément à l'invention, on laisse ensuite séjourner l'andain sur le champ un temps suffisant pour obtenir par rouissage naturel le dégommeage désiré, à la suite de quoi on procède au teillage et à la préparation définitive de la mèche de filature, comme cela est représenté sur la fig. 4 sur laquelle on voit comment l'andain 4 est soulevé par le tapis élévateur 11 qui l'introduit successivement entre des cylindres écraseurs 12, des cylindres broyeurs 13 et des cylindres teilleurs 14.

L'andain ainsi traité est soumis à l'action de cylindres secoueurs 15, puis de cylindres débiteurs 16, à la suite de quoi la mèche de filature est mise en rouleaux par des cylindres enrouleurs 17, un dispositif palpeur 18 assurant, lorsque le diamètre du rouleau est suffisant, le sectionnement automatique de la mèche par un couteau 19 et, à l'aide d'un dispositif 20, l'envoi du rouleau 21 dans le sens de la flèche F vers un magasin non représenté sur le dessin mais qui se trouve également situé sur la machine effectuant le traitement et le ramassage de l'andain sur le champ.

Conformément à l'invention, les cylindres écraseurs 12 et broyeurs 13 ont essentiellement pour objet d'écraser et de briser les tiges dans des cannelures appropriées disposées sur les cylindres longitudinalement, transversalement ou, de préférence, selon un parcours hélicoïdal.

Les cylindres teilleurs 14, qui sont animés d'une vitesse de rotation beaucoup plus élevée, ont pour objet d'arracher et d'enlever la chènevotte ou les anas.

On voit donc que les rouleaux de mèches de filature ont été obtenus, conformément à l'invention, sans aucune intervention manuelle et à l'aide de machines de construction relativement simple.

De plus, le procédé conforme à l'invention présente l'avantage de livrer à l'industrie textile une mèche continue qui facilite grandement le travail ultérieur et assure une grande homogénéité au produit obtenu.

Dans le cas du traitement du lin, l'appareillage utilisé est de type analogue, la barre de coupe de la moissonneuse étant remplacée bien entendu par une arracheuse qui sera agencée de manière à disposer

derrière elle les tiges de lin parallèlement entre elles de façon à constituer l'andain dont l'existence est une des caractéristiques essentielles de l'invention.

On a représenté sur la fig. 5 comment les rouleaux 21 de mèches de filature obtenus sur le champ, comme cela a été indiqué ci-dessus, sont ensuite repris pour être travaillés à la cardeuse 22 à la manière habituelle.

On a également représenté sur la fig. 6 comment, dans une variante, les bobines 21 sont reprises pour être travaillées à l'étauseuse 23, la mèche étant ensuite déposée dans le pot de filature 24 à la manière habituelle.

Dans le cas où l'on désirerait procéder à un dégommeage chimique, on conçoit parfaitement que ce dernier peut être réalisé d'une manière particulièrement économique lorsque la mèche est sortie soit de l'étauseuse, soit de la cardeuse, grâce au fait que la matière se présente sous forme d'un ruban continu.

Il est bien entendu que le mode de mise en œuvre qui a été décrit ci-dessus n'est donné qu'à titre d'illustration et pourra recevoir toutes modifications désirables sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

En particulier, il est clair que les machines qui ont été décrites schématiquement ci-dessus pour la mise en œuvre du procédé peuvent être remplacées par toutes autres machines s'inspirant de principes de fonctionnement analogues et permettant d'obtenir les mêmes résultats.

RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet un nouveau procédé de récolte et de préparation de fibres libériennes, et en particulier du chanvre et du lin, ce procédé étant essentiellement caractérisé par le fait qu'on moissonne la plante en la déposant sur le sol sous forme d'un andain continu, dans lequel les tiges restent parallèles entre elles, qu'on reprend ensuite cet andain pour procéder à un battage et à une récupération des graines, qu'on reconstitue à nouveau l'andain, qu'on le laisse sur le sol un temps suffisant pour obtenir le rouissage naturel désiré et qu'on reprend ensuite cet andain à l'aide d'une teilleuse mobile qui assure, à l'aide de dispositifs écraseurs, broyeurs, teilleurs et séparateurs, la formation des rouleaux de mèches de filature qui sont ensuite traités en usine par les procédés connus.

Société anonyme dite :
ÉTABLISSEMENTS BESSONNEAU
et Syndicat dit :

FÉDÉRATION NATIONALE DES PRODUCTEURS
DE CHANVRE

Par procuration :
Alain CASALONGA

FIG. 1

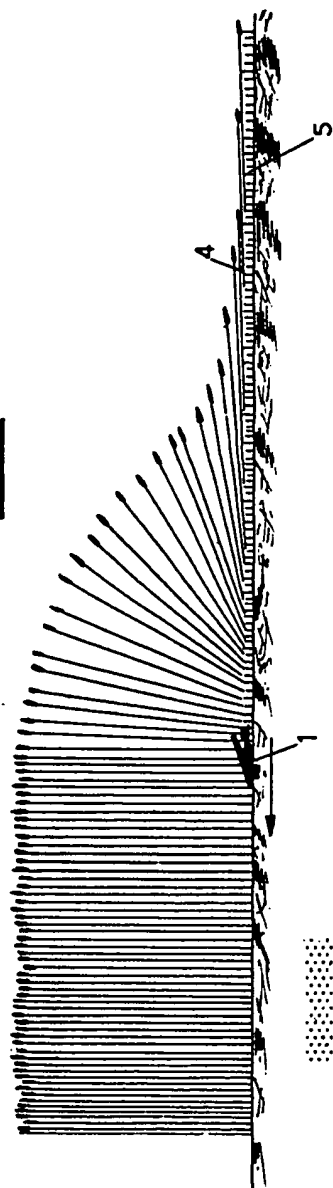
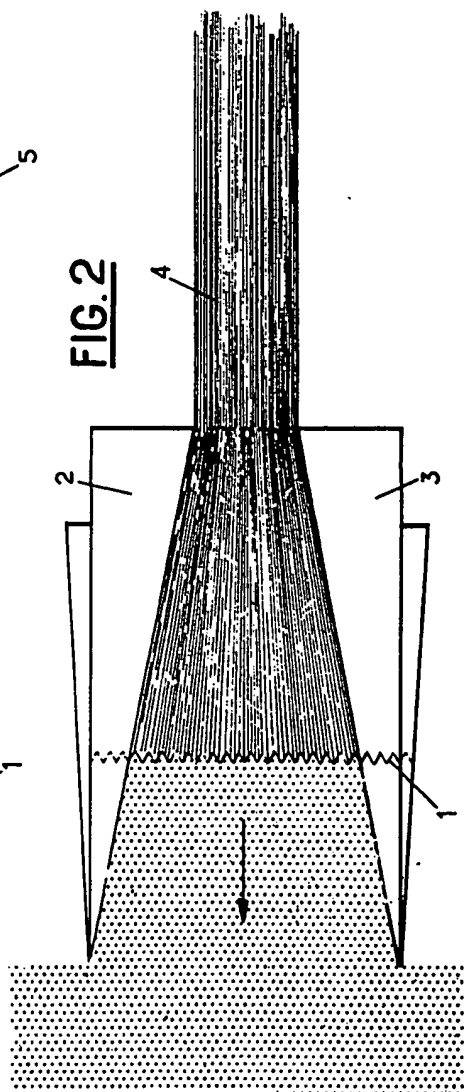
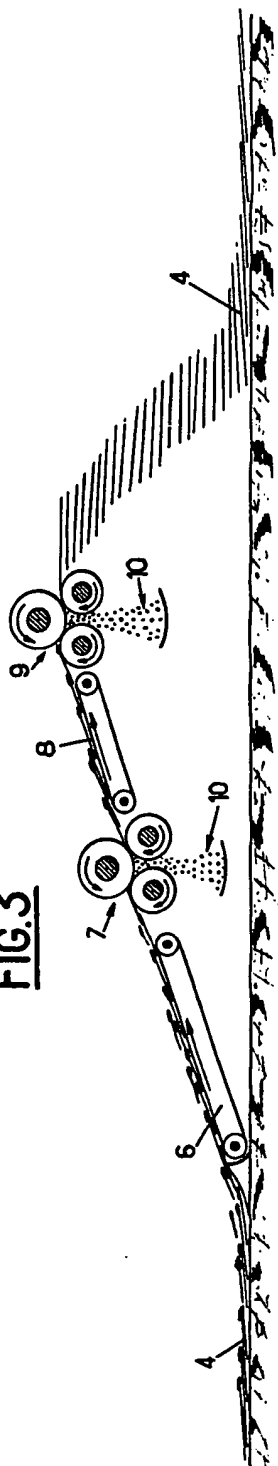
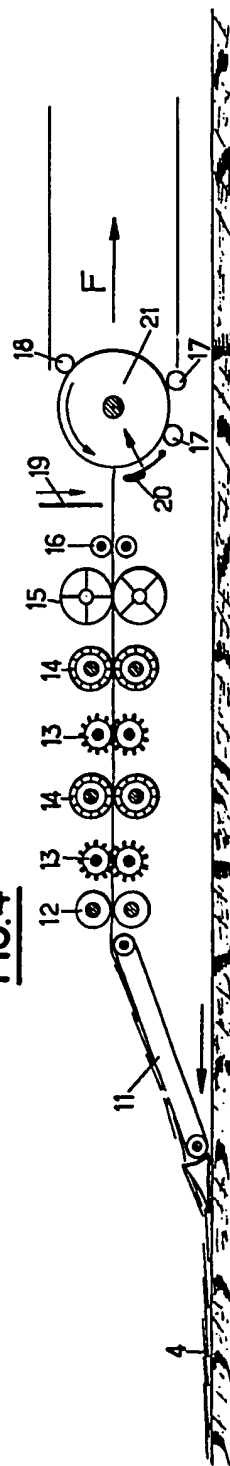


FIG. 2



Etablissements Bessonneau et Syndicat dit :

Fédération Nationale des Producteurs de Chanvre

FIG.3**FIG.4**

BEST AVAILABLE COPY

